快递小助手

用户需求说明书

指导老师：刘小明

项目组长：薛二伟

项目成员：张帅印、侯捷、邹过

郭志良、房晔、花永香、杨曼珍

日期：年月日

目录

1. 引言 1

1.1 文档目的 1

1.2 适用范围 1

1.3 预期读者 1

1.4 参考文档 1

1.5 术语与缩写解释 1

2. 产品概述 2

2.1 产品背景 2

2.2 产品范围 2

2.3 用户问题 2

2.4 产品目标 2

3. 产品需求 3

3.1 系统功能需求 3

3.1.1 需求列表 3

3.1.2 详细要求 4

3.2 用户界面需求 6

3.2.1 界面设计原则 6

3.2.2 需求列表 7

3.2.3 详细要求 7

3.3 系统接口需求 7

3.4 运行环境需求 8

3.4.1 硬件设备 8

3.4.2 支持软件 8

3.5 产品质量需求 8

3.6 其他需求 9

3.7 需求涉众 9

3.8 遵循标准和规范 9

# 引言

## 文档目的

通过本文档对快递小助手的产品背景、范围、特性、功能需求、界面需求等有比较清晰的了解。

## 适用范围

本文档适用于“快递小助手”项目。

## 预期读者

客户或预期客户，需求提出者，需求分析人员，产品经理及相关人员。

## 参考文档

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 文档 | 版本 | 作者/来源 | 备注 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

## 术语与缩写解释

1. 晔不二：即“房晔”
2. 应用：是一种技术层面的概念，指提供特定功能的软硬件系统。
3. CRUD：Create，Retrieve，Update，Delete。指对某类信息的进行增加、查询、更新、删除这样的操作。
4. 业务：是一个商业层面的概念，只具有相同或相似特征属性的商品泛称。
5. 门户系统：即“快递小助手（门户系统）”；

# 产品概述

## 产品背景

## 产品范围

本产品包含以下需求的开发和界面设计：

* 单点登录
* 接口服务
* 门户管理
* 门户前台

## 用户问题

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **问题描述** | **问题影响** | **期待的解决方案（系统功能）** | **问题提出者** |
| 没有统一的业务操作展现平台 | 对多业务的接入及业务导航缺乏统一的管理和展现的平台 | 建立统一的业务操作展现平台 | 邹过 |
| 每个业务系统单独完成用户的认证，导致用户一直要频繁输入用户名密码 | 用户需要被重复的认证，带来的不便，影响用户感受，同时也为用户认证服务器带来不必要的压力，系统的体验差 | 采用单点登录认证系统，用户只需要一次登陆就可以访问该用户拥有权限的所有业务系统，无需再次登录 | 房晔 |
|  |  |  |  |

## 产品目标

该系统从整体逻辑架构上主要分为以下功能域：

1. 后台运营管理：

主要完成对本系统内部的状态监控、参数配置、统计分析、内容管理，其中内容管理主要为了满足运营过程中内用更新和应用加载的需求；

1. 前台交互

包括和终端之间的认证、动态页面、状态维护；

1. 基础服务

管理内置的部分应用扩展，包括时间、天气、公告、自服务等；

1. 基础组件

包括日志、数据库、监控代理以及外部系统接口；

1. 基础数据视图

建立内部的数据模型，满足管理和为其他功能服务。

本实施项目的价值体现在：

1. 适应未来多模式的发展规划
2. 加快业务上线周期
3. 适应互动业务带来的商务模式变化，支持开放式的运营模式
4. 减少新业务上线对运行支撑系统的影响
5. 简化业务提供者、应用开发商工作，从而降低运营商成本
6. 提升用户界面的自动化维护机制，降低维护压力
7. 加强对产品生命周期管理，适应业务快速变化的环境
8. 水平化的多业务统一管理，避免垂直化架构带来的信息孤岛

# 产品需求

## 系统功能需求

### 需求列表

### 详细要求

#### 单点登录认证

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | **功能**  **类型** | **功能描述** | **优先级** | **建议解决方案** |
| 用户预登录 | 新开发 | 接受前台发出的认证请求，判断用户ID合法性，用户ID不合法，直接拒绝，用户ID合法，生成随机的时间参数 | 高 | 首先判断用户ID是否合法，然后根据ID加随机时间参数生成登陆凭证 |
| 用户身份信息验证 | 新开发 | 接受响应消息，判断用户名和密码的合法性，如果通过，则返回相应凭证 | 高 | 根据用户提交的身份信息（用户名、密码）验证用户身份，如果验证成功，验证失败返回验证不通过的错误码 |
| 规模总和 | 2 |  | 高 |  |

#### 接口服务

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | **功能**  **类型** | **功能描述** | **优先级** | **建议解决方案** |
|  | 新开发 |  | 高 |  |
|  | 新开发 |  |  |  |
|  | 新开发 |  | 高 |  |
| 规模总和 |  |  | 高 |  |

#### 门户管理

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | **功能**  **类型** | **功能描述** | **优先级** | **建议解决方案** |
| 公告信息管理 | 新开发 | 实现公告信息的录入、删除、修改 | 高 | 一般性的数据库操作 |
| 管理员管理 | 新开发 | 对门户管理后台的管理人员进行增加、修改、删除的操作 | 高 | 一般性的数据库操作 |
|  | 新开发 |  | 高 |  |
| 规模总和 |  |  | 高 |  |

#### 门户前台

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | **功能**  **类型** | **功能描述** | **优先级** | **建议解决方案** |
|  | 新开发 |  | 高 |  |
|  | 新开发 |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 新开发 |  | 高 |  |
| 规模总和 |  |  | 高 |  |

#### 业务操作导航

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **功能名称** | **功能**  **类型** | **功能描述** | **优先级** | **建议解决方案** |
|  | 新开发 |  | 高 |  |
|  |  |  |  |  |
|  | 新开发 |  |  |  |
|  | 新开发 |  | 高 |  |
| 规模总和 |  |  | 高 |  |

## 用户界面需求

### 界面设计原则

1. **简易性**

界面的简洁是要让用户便于操作、便于理解、并能减少永华发生错误选择的可能性。

1. **用户的语言**

界面中要使用能反应用户本身的语言，而不是设计者的语言。要用友好性，人性化的提示，减少用户的挫折感和反感，语言是主动式而非被动式，富于提示和启发。

1. **记忆负担最小**

对用户来说，浏览信息要比记忆信息更容易。人类的短期记忆也是有限的。

1. **一致性**

界面要美观、整齐统一，界面的结构必须清晰且所用的术语要保持一致。风格必须与内容一致，界面的色调字体也要保持一致。

1. **利用用户的熟悉程度**

设计界面要充分利用用户的操作习性和操作流程，通过对大多数应用的熟悉程度，帮助用户通过已掌握的知识来使用界面。

1. **从用户的观点考虑**

想他们所想，做他们所做。在界面设计中采用以用户为中心的设计方法，尽量做到界面的多种可操作行，让用户真正感受到最终界面设计体现他们的想法。

1. **排列分组**

一个有序整齐的排列分组界面能让用户轻松的使用。利用可用性工程中卡片分类的方法了解用户所期待的信息结构。

1. **安全性**

用户能自由的对界面上的每一项做出选择，且所有选择都是可逆的。在用户做出危险的选择时有信息提示是减少用户错误的有效方法。

1. **人性化**

效率和用户满意度是人性化的体现。应具备熟练用户和新手用户两种界面，即用户可依据自己的习惯定制界面，并能保存设置。

### 需求列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **需求名称** | **需求类型** | **优先级** | **建议解决方案** |
| 一级界面 | 新开发 | 中 |  |
| 二级界面 | 新开发 | 中 |  |
| 三级界面 | 新开发 | 中 |  |
| 规模总合 |  |  |  |

### 详细要求

#### 一级界面

主题风格---界面色彩柔和醒目；展现形式直观便捷。

页面元素---在任何情况下进入即为主页。（……主页描述……）

#### 二级界面

页面元素---

#### 三级界面

页面元素---

## 系统接口需求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **接口名称** | **接口要求** | **优先级** | **建议解决方案** |
| 用户同步接口 | 接口稳定可靠；  保证系统两端用户数据的完整一致； | 高 | 当用户数据变化时（新增、修改、删除）能够通知门户系统 |
| 规模总合 |  | 高 |  |

## 运行环境需求

### 硬件设备

|  |  |
| --- | --- |
| **需求名称** | **详细要求** |
|  |  |
|  |  |
|  |  |

### 支持软件

|  |  |
| --- | --- |
| **需求名称** | **详细要求** |
| 操作系统 | Windows 10 |
| 应用服务器 | Tomcat 8.5 |
| 开发包 | JDK 1.8.0\_25 |
| 数据库 | MySQL |

## 产品质量需求

|  |  |
| --- | --- |
| **主要质量属性** | **详细要求** |
| 健壮性 | 任何操作，包括用户操作、系统交互等过程中的错误和异常，只能在相关业务或模块的当前过程中产生影响，并当操作正确时能正常响应。 |
| 性能、效率 | 1. 系统响应时间：2秒以内； 2. 每秒并发用户数达到20或以上； |
| 易用性 | 对于大多数的交互操作要遵循以下规则：   1. 页面的提交或跳转使用链接而不是按钮； 2. 类似翻页等操作可以一键完成的就不需要按二次按键完成； 3. 页面的导航深度不操作3级； |
| 安全性 | 有关网络环境、操作系统、数据备份、权限管理等方面的安全性要达到高有效性系统的要求，具体要求待定。  应用程序的安全性，要满足下面的条件：   1. 密码类重要信息在系统中不能存在明文； 2. 防止SQL注入、脚本攻击等常见WEB攻击手段； |
| 可扩展性 | 可以方便扩展新的功能模块； |
| 兼容性 | 同时兼容市场上多种浏览器； |
| 可移植性 | Server端程序使用Java语言开发，并且遵循各种Java规范，以便于进行移植；数据库表结构在不必要时，尽量不适用数据库特性；协议方面尽量使用常用的格式。 |

## 其他需求

## 需求涉众

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **涉众类型** | **责任人** | **代表角色** | **职责描述** |
| 需求确认者 | 薛二伟 | 项目经理 | 负责此项目的客户方总负责人的职责 |
| 需求提出者 | 邹过 | 功能需求 | 需求获取、需求制定 |
| 邹过 | 业务需求 | 需求获取、需求制定 |
| 邹过 | 界面需求 | 需求获取、需求制定 |
| 系统使用者 |  | 系统管理员 | 管理系统配置，维护系统正常运行，日志及统计信息的查询，系统管理员账号维护 |
|  | 门户用户 | 浏览公告信息；  使用自服务系统； |

## 遵循标准和规范

1. 产品开发遵循J2EE规范；